雅樂發微

雅樂發微序

先儒謂古樂之難復其說有三一絶於秦自漢以還杜夔荀勗諸人私相議擬制爲雅樂以鳴一代之盛然皆獨智臆解不由師傳名雖爲雅其聲則俗而已臣竊以爲不然使秦不戮有周之疇人不毁前代之縣簴則古之律同孤竹之管雲和之琴瑟今亦無復存者故雖有咸英韶濩之音僅足一代之用而莫能嘉惠於後世是豈聖人之心哉聖人知器之不可以久存也必制爲可久之法以繼之法也者不隨形而壞可以傳之無窮者也是故周禮太師之所掌禮運樂記之所記國語之所述史記之

所書雜出迭見能使人因文焉以會其意引緒焉以求其端委序焉以寫其聲固不必伶倫復生而後可以爲樂矣夫漢初猶有雅樂聲律采蘩肆夏鹿鳴等什時復奏之魏晉以降雖有更作然必依詠絃節逗遛曲折皆繫于舊不敢有所改易若小雅國風詩譜至今尚存無恙也由是言之杜夔諸人之樂雖未必盡合乎古然亦豈至甚相遠哉二曰八十四聲生於十有二律十有二律生於黃鍾黃鍾者氣氣之元萬事之根本也自非神瞽度律均鍾何足以知之此亦不然周禮太師以六律爲之音蓋言先令歌者作聲而吹律以合之視律與歌聲同乃令歌

其所宜之詩此以律效人而非以人效律也故論樂者徒曰樂高於律或下於律雖賢者有所未喻直曰樂聲高下於歌聲則童子可知也故必以人聲爲主而裁管以效之則元聲可得而定矣夫人聲也者氣出於喉而爲聲其輕重清濁疾徐之節盖有促之不能使之審諦之不能使之疎損之不能使之少益之不能使之多者其一定不易之倫還相爲宮之序心實主之然其不疾而速不行而至之妙又非預爲擬度而後然者是聲音之道雖存乎人其實出於天也聖人作樂毋亦爲乎是耳後世求律太深以謂人聲凡近無足貴者乃索諸幼眇而不得則從

事乎斛銘玉尺累黍候氣等術而讐校乎毫釐秒忽之末卒無定論聖人設教本因人情曾謂若是乎其謫且艱哉三曰樂之興廢在治不在律漢文帝時天下安樂雖不制律不害其爲律也此又大非所以論樂者周禮太師執同律以聽軍聲而詔吉凶史遷因探其本謂文帝偃兵息民聽軍之律格而弗用非謂不用樂也信如其說五帝三王之世何假於樂後世時和年豐秦之缶羌之篴胡兒之笳桑間濮上之曲亦可奏之郊廟用之朝廷邪是知治天下必以禮樂爲先務固不可專恃乎律而亦不可不深講乎律也夫樂之爲道有聲容有節奏有義理僣者

能言其理鉤深致遠靡所不至而於節奏之詳顚末之及工師能紀其鏗鏘鼓舞而不能言其義是以雅鄭雜奏而莫之能辨也夫節奏之詳既未之及猶可因其鏗鏘鼓舞之僅存者以求其所缺壞不存者則大雅之音將由是而可復使徒各騁其億說而必以制氏之業爲非是求以明樂適益其晦爾於乎言樂者幸毋徒騁其億說哉 臣謹按經史百氏知樂當先求元聲元聲既定則音調自歸於正而雅俗之分居然可見次及制器度曲宮縣舞節之類亦皆悉備雖未敢謂盡得古樂之蘊奧然於伶州鳩之言司馬遷之書蓋有若符節之相合者伏望

聖明埀采焉則二帝三王制作之盛復見於

今日矣

臣敔謹序

進雅樂發微表

禮部祠祭清吏司署員外郎事主事致仕臣張敔誠惶誠懼稽首頓首上言伏以

聖人在位茂當制作之期

和氣致祥共慶亨嘉之會蠡測各伸其一得

鳳儀仰贊於九成惟雅樂之由興在元聲之先定不必較毫釐於臬尺秖宜審清濁於歌喉國語推七列以明七宮周官分六祀而配六樂度曲則聲應相保立均則細大不踰驱乎先王之德音掌於制氏之末職故令樂寔存乎古調而律本無待於他求顧横議於隋唐遂槩稱爲鄭衛琴瑟因空侯而貽辱伶倫以優孟而蒙羞大雅

晦而費聞淳風歛而未布苟知古樂之未變何
患虞音之無徵自可與天地而同和寧須借夔
曠於異代茲蓋伏遇
皇帝陛下
克明克類
乃武乃文
妙至樂於無聲
昭太平於有象
三綱正而九疇叙
四時當而五穀昌
禘祫隆
仁孝之心

郊祀嚴陰陽之位

挪浮敦本

崇正黜邪民風淩以還醇士習翕然丕變蓋

王者愼脩其三重而

昊天寵錫以百禎

黄河清而嘉穀游登

卿雲見而膏露屢降

白鹿在囿兆

多福之駢臻

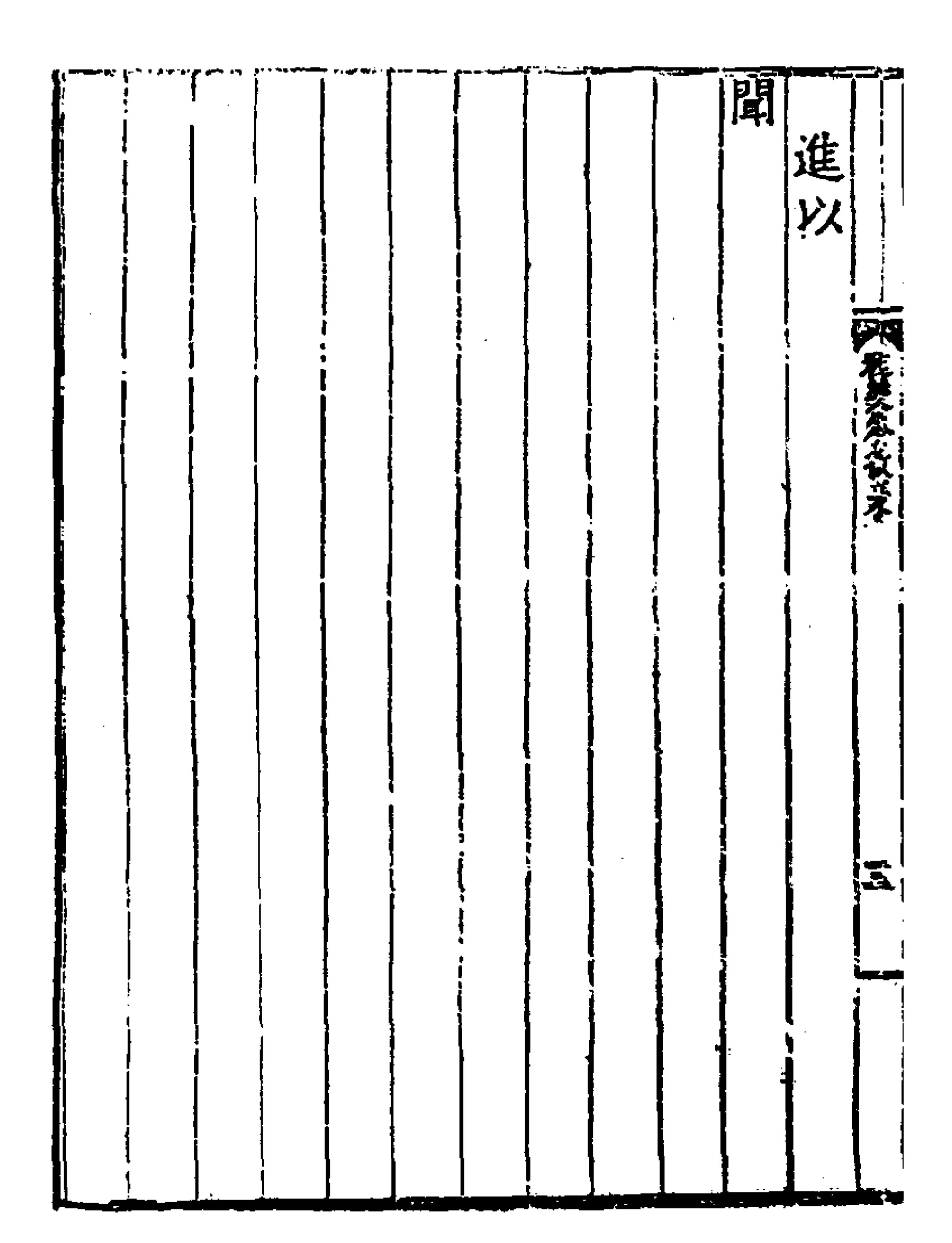
皓兔來

廷應四夷之效順是用

載歌九德以

告成功
殷薦六禋而崇
報本者也臣敔屢厠名於鄉薦恒存報
國之誠繼待罪於祠曹叅遂歸田之願生無寸善
媿莫罄於涓埃居有餘閒得潛心於律呂以研
窮之既久覺肯綮之粗通遂抒意於斯編求無
負於所學草澤將陳其獨見
廟堂方集於衆思是以踵遼史而成書闡其畧也
效姜夔而獻議非曰能之儻蒙見試於
宮懸或可用宣乎
元化刪繁去禮一歸古淡之風轉調移宮不失中
和之紀黃鍾正而四廂皆協清角奏而

萬壽無疆
作聖述明悉由
洪造移風易俗坐致
雍熙伏願
音與政通
前瞻應太師之律
樂同民好南風入
消愍之弦臣無任瞻
天仰
聖激切屏營之至謹以所撰雅樂發微八卷奉賚成
帙併奉
表隨



進以

聞

雅樂發微題辭

樂本於律律本於聲自古律廢而元聲莫之可攷世之論樂者往往泥器數騁億說而實盭於中和之紀無惑乎去古之益遠也予老友祠部張君叔成自幼留心鐘律之學嘗謂古樂寓於今樂之中古樂之聲淡其節疏今樂之聲淫其節促能刪繁音去豔辭正其淫與促者而淡且疏焉則古樂不外是矣其信然乎頃讀其書曰雅樂發微者八篇雅義一卷論琴律則本諸考亭論笛制則本諸杜夔論旋宮則本諸周禮論鐘鎛則本諸國語論縣簴則本諸犍爲水濱之磬又皆鑿鑿有據而非億說者比我

明興百七十年諸凡多所釐正惟樂獨踵大晟之
舊
聖天子
秩祀典正
郊廟光復先王爰制行將播諸聲詩以昭崇德拜貺
之休叔成尚健執此以往尚亦有遇乎君博學
多能於邵氏之經世郭氏之曆法舉能探賾鏡
微有所纂述成一家言先兄少師文憲公雅敬
重之所著律吕新書解予先師宗伯二泉邵公
亦嘗爲之序此特其一爾門人太學孫生沐江
陰徐生充相與校正而沐復捐貲入梓好古尚
義有足取者其子尭臣多聞有父風屬予引諸

卷端不可得而辭云

嘉靖戊戌夏六月之吉

賜進士出身通議大夫南京吏部右侍郎前國子

祭酒春坊　庶子翰林侍講掌南京翰林院事

同修

國史　經筵講官鐘石費宷書

雅樂發微凡例

一樂本於律而聲容名義隨之 如凡音之起由人心生鍾者種也之類經史言之甚詳惟律譜秘在樂官三百篇之譜必有如投壺鼓節方則擊鼓圜則擊鼙之類惜亡闕既久工師私相授受惟十七宮調而詩譜存者蓋鮮故是編於諸調所屬之宮所當之律必詳疏其義自餘則未之及非敢畧也經史浩瀚不能備錄也

一寸分之法律書漢志並云置一而九三之以為法實如法而一得長一寸不盈者十之所得為分又不盈十之為小分其餘以定強弱杜氏通典從之惟律呂新書為即十取九約十為九之

說而以九絲爲毫九毫爲釐九釐爲分九分爲寸雖似整齊然十二管終不得其本數蓋自釐以下細不容削止可定其強弱不可謂釐下有毫毫下有絲絲下有忽也今從律書漢志止於小分而無釐毫絲忽

一作樂當先制管管聲正然後爲之諸器無不諧協然管之所以正必效乎人聲而得之若累黍王尺斛銘候氣等術止可於管成之後較其疎密得失殊未可以定律也故今以人聲爲主而參之以累黍諸術云

一大樂稱名無射宮則曰黃鍾宮黃鍾宮則曰正宮夾鍾宮則曰中呂宮夷則宮則曰仙呂宮之

類實古人大均從細細均從大移宮改調以合乎中和之紀也國語伶州鳩言之備矣今以周禮三宮之法考之祀天之樂皆統於黃鍾於卦爲乾祀地之樂皆統於林鍾於卦爲坤祭人鬼之樂在亥子丑幽陰之地以是知古樂不外乎二十八調但工師不知其義見無射以黃鍾爲宮遂易其名曰黃鍾宮無射以夾鍾爲商易其名曰越調餘律皆然儒者亟其如此又所掌皆優人賤工遂以鄭聲目之不知先王正聲不在太常而實在此也誠因其舊而禁其淫辭去其繁聲使稱名必歸於正所謂正宮則曰黃鍾宮大食調則曰黃鍾商夫如是古樂不外乎今樂

而得之矣是編大樂猶仍唐宋舊名者蓋非存其迹無從知其所自也

一樂器

大明會典已載者今不更悉自餘俗部夷部周禮鞮鞻氏所掌若今琉球日本女直韃靼回回諸夷悉入朝貢各當有其器宜訪而造之令教坊肄習以備祀燕之用至於陳暘樂書所載雖多然無所用之故皆不錄

雅樂發微目錄

卷之四

卷之六

卷之七

雅樂發微卷一

元聲

求元聲法

律書曰黃鍾之實十七萬七千一百四十七管長九寸是十二律之管惟黃鍾之宮爲最長故謂之元聲元聲猶言頭一聲也然所謂九寸者非度之以凡尺本乎人聲而得之也其法令歌者作聲取其最下一聲最下一聲謂聲下更無聲也而以竹長九寸上下空圍九方分者爲管吹其體中翕聲以效之視管聲比人聲稍高則增管令長比人聲稍下則裁管令短上下游移以裁之必其與人聲合一而無差乃以此管命爲九寸黃鍾之宮

也次以平穀秬黍中者一千二百粒實管中視黍不足則易管令小有餘則易管令大以此管命爲黃鍾徑圍是謂以聲生律以律生尺而元聲在是矣此管體中翕聲謂之合字以合字寫之琴瑟第一絃鍾磬第一枚篪笛第一孔笙竽第一簧則八音皆正以此管上下相生即得已後十一律而律呂皆正宋儒程顥曰清者極吹盡清濁者極吹盡濁鬭中間折取一聲即口中聲盖以黃鍾之半律爲中聲也其法與此同

今之管律中大呂

頭管六寸八分以古尺計之實八寸四分大呂管也管體中翕聲乃四字非合字宋儒沈括云

教坊樂高二均弱合字比太簇微下謂近大呂也可謂審於聆音矣蓋琴家先挑武絃散聲按第四絃九徽取聲應之次挑第四絃散聲按第一絃九徽取聲應之遂以第一絃散聲爲黃鍾宫不知武絃既非黃鍾所生則第一絃之散聲特謂其合乎六寸八分之管而呼爲黃鍾宜其以四字爲合字而莫之或知也

律呂上下相生

正律十二

黃鍾十七萬七千一百四十七三分損一下生

林鍾

律書曰下生者倍其實三其法上生者四其實

三其法前漢志曰太極元氣函三爲一極中也元始也行於十二辰動於子三之於丑而至於亥凡歷十一辰故置一筭以三因之者十一次是謂置一而十一三之得十七萬七千一百四十七於是置十七萬七千一百四十七以三歸之(即三其法)得五萬九千四十九以二因之(即倍其實)得十一萬八千九十八爲林鍾

林鍾十一萬八千九十八三分益一上生太簇置十一萬八千九十八以三歸之得三萬九千三百六十六以四因之(即四其實)得十五萬七千四百六十四爲太簇

太簇十五萬七千四百六十四三分損一下生

南呂

置十五萬七千四百六十四以三歸之得五萬二千四百八十八以二因之得十萬四千九百七十六爲南呂

南呂拾萬四千九百七十六三分益一上生姑洗

置十萬四千九百七十六以三歸之得三萬四千九百九十二以四因之得十三萬九千九百六十八爲姑洗

姑洗十三萬九千九百六十八三分損一下生應鍾

置十三萬九千九百六十八以三歸之得四萬

六千六百五十六以二因之得九萬三千三百
一十二爲應鍾
應鍾九萬三千三百一十二三分益一上生蕤
賓
置九萬三千三百一十二以三歸之得三萬一
千一百四以四因之得十二萬四千四百一十
六爲蕤賓
蕤賓十二萬四千四百一十六三分損一下生
太呂
置十二萬四千四百一十六以三歸之得四萬
一千四百七十二以二因之得八萬二千九百
四十四爲大呂倍之得十六萬五千八百八十

八

太呂十六萬五千八百八十八三分損一下生

夷則

置十六萬五千八百八十八以三歸之得五萬五千二百九十六以三因之得十一萬五百九十二爲夷則

夷則十一萬五百九十二三分益一上生夾鍾

置十一萬五百九十二以三歸之得三萬六千八百六十四以四因之得十四萬七千四百五十六爲夾鍾

夾鍾十四萬七千四百五十六三分損一下生

無射

置十四萬七千四百五十六以三歸之得四萬九千一百五十二以二因之得九萬八千三百四爲無射

無射九萬八千三百四三分益一上生仲呂

置九萬八千三百四以三歸之得三萬二千七百六十八以四因之得十三萬一千七十二爲仲呂

仲呂十三萬一千七十二三分益一上生黃鍾變律

置十三萬一千七十二以三歸之得四萬三千六百九十小分六千六百六十六以四因之得十七萬四千七百六十二爲黃鍾變律宋儒蔡

元定曰仲呂之實十三萬一千七十二以三分之不盡二筭當有以通之律當變者有六故置一而六三之（謂置一筭以三因之者六次）得七百二十九以因仲呂之實十三萬一千七十二爲九千五百五十五萬一千六百八十八三分益一得一萬二千七百四十萬一千九百八十四又以七百二十九爲法除之得十七萬四千七百六十二小分四百八十六爲黃鍾變律臣按變律自黃鍾至蕤賓凡七實十二律還宮之所生也蕤賓以後五律非不能生然還宮所用止於蕤賓大呂以後有其數而無所用故不錄耳蔡氏置一而六三之之說雖巧然非律書生鍾分本旨故

今不取

變律七

黄鍾變律十七萬四千七百六十二三分損一下生林鍾變律

置十七萬四千七百六十二以三歸之得五萬八千二百五十四以二因之得十一萬六千五百八爲林鍾變律

林鍾變律十一萬六千五百八三分益一上生太簇變律

置十一萬六千五百八以三歸之得三萬八千八百三十六以四因之得十五萬五千三百四十四爲太簇變律

太簇變律十五萬五千三百四十四三分損一

下生南呂變律

置十五萬五千三百四十四以三歸之得五萬一千七百八十一小分一十三以二因之得十萬三千五百六十三為南呂變律

南呂變律十萬三千五百六十三三分益一上

生姑洗變律

置十萬三千五百六十三以三歸之得三萬四千五百二十一以四因之得十三萬八千八十四為姑洗變律

姑洗變律十三萬八千八十四三分損一下生

應鍾變律

置十三萬八千八十四以三歸之得四萬六千二十八以二因之得九萬二千五十六為應鍾變律

應鍾變律九萬二千五十六三分益一上生蕤賓變律

置九萬二千五十六以三歸之得三萬六百八十五以四因之得十二萬二千七百四十一為蕤賓變律

蕤賓變律十二萬二千七百四十一

右律呂相生自黃鍾至仲呂為正律者十二自黃鍾變至蕤賓變為變律者七共十九京房律準每正律各生徵商羽角四律通為六十始於

黃鍾說於南事後漢志載之甚詳今以還宮之首推之其用止於十有九律而已其餘四十一律還宮之所不及故不盡錄

蕤賓上生大呂

律呂相生凡陽生陰爲下生陰生陽爲上生蕤賓陽律也當下生大呂得八萬二千九百四十四此律書所定也而呂氏春秋淮南子皆謂蕤賓復上生大呂故樂家大呂之實十六萬五千八百八十八先儒以爲大呂本八萬二千九百四十四樂家用其倍律耳蓋候氣之用必從本律聲音之用當從其宜今以琴律考之大呂當聲在第一絃蕤賓在第三絃蕤賓生大呂乃隔

一上生夷則生夾鍾無射生仲呂亦然惟姑洗生應鍾太簇生南呂其所生律之絃皆在本律之下是謂不能上生則呂氏春秋淮南子之說不為無據矣

寸分之法

律書漢志爲定

律書曰置一而九三之（謂置一算以三三之者九次）以爲法實如法得長一寸後漢志曰以九三之數萬九千六百八十三爲寸法不盈者十之所得爲分又不盈十之所得爲小分以其餘正其强弱杜氏通典從之惟蔡氏爲即十取九約十爲九之說而以九分爲寸九釐爲分九毫爲釐九絲爲

毫求之筭術終難通曉今以律書漢志為定

正律十

黄鍾九寸　半四寸五分不用

置十七萬七千一百四十七為實以寸法一萬九千六百八十三除之得九寸半之得四寸五分

林鍾六寸　半三寸不用

置十一萬八千九十八以寸法除之得六寸半之得三寸

太簇八寸　半四寸

置十五萬七千四百六十四以寸法除之得八寸半之得四寸

南呂五寸三分小分三強　半二寸六分

小分六強不用

置十萬四千九百七十六以寸法除之得五寸

三分小分三強半之得二寸六分小分六強

姑洗七寸一分小分一微強　半三寸五分

小分五微強

置十三萬九千九百六十八以寸法除之得七

寸一分小分一微強半之得三寸五分小分五

微強

應鍾四寸七分小分四微強　半二寸三分

小分七微強不用

置九萬三千三百一十二以寸法除之得四寸

七分小分四微強半之得二寸三分小分七微
強
蕤賓六寸三分小分二微強　半三寸一分
小分六微強
置十二萬四千四百一十六以寸法除之得六
寸三分小分二微強半之得三寸一分小分六
微強
大呂八寸四分小分三弱　半四寸二分
小分一強
置十六萬五千八百八十八以寸法除之得八
寸四分小分三弱半之得四寸二分小分一強
夷則五寸六分小分二弱　半二寸八分

小分一弱不用

置十一萬五百九十二以寸法除之得五寸六分小分二弱半之得二寸八分小分一弱

夾鍾七寸四分小分九強　半三寸七分小分四強

置十四萬七千四百五十六以寸法除之得七寸四分小分九強半之得三寸七分小分四強

無射四寸九分小分九強　半二寸四分小分九強

置九萬八千三百四以寸法除之得四寸九分小分九強半之得二寸四分小分九強

仲呂六寸六分小分六弱　半三寸三分

小分三弱

置十三萬一千七十二以寸法除之得六寸六分小分六弱半之得三寸三分小分三弱

變律七

黄鍾變八寸八分小分七大強不用半四寸四分小分四弱

置十七萬四千七百六十二以寸法除之得八寸八分小分七大強半之得四寸四分小分四弱

林鍾變五寸九分小分二弱　半二寸九分小分六弱

置十一萬六千五百八以寸法除之得五寸九

分小分二弱半之得二寸九分小分六弱
太簇變七寸八分小分九少強不用半三寸九分
小分四強
置十五萬五千三百四十四以寸法除之得七
寸八分小分九少強半之得三寸九分小分四
強
南呂變五寸二分小分六少強　半二寸六分
小分三微強
置十萬三千五百六十三以寸法除之得五寸
二分小分六少強半之得二寸六分小分三微
強
姑洗變七寸小分一半強不用　半三寸五分

小分一弱

置十三萬八千八十四以寸法除之得七寸小分一半強半之得三寸五分小分一弱

應鍾變四寸六分小分八弱不用　半二寸三分小分三太強不用

置九萬二千五十六以寸法除之得四寸六分小分八弱半之得二寸三分小分三太強

蕤賓變六寸二分小分三強　半三寸一分小分一太強

置十二萬二千七百四十一以寸法除之得六寸二分小分三強半之得三寸一分小分一太強

半律清聲

右正律十二皆有全有半凡二十四內黃鍾林鍾南呂應鍾夷則五半律不用正律用者十九變律七皆有全有半凡十四內黃鍾太蔟姑洗應鍾四全律及應鍾一半律不用變律用者九共二十八律而已用者還宮之所生也不用者還宮之所不及也蔡氏以為正律內夷則有半變律內有應鍾而無蕤賓今以還宮推之知其非是或曰黃鍾大呂太蔟夾鍾四律皆有半律故設四清聲是矣然姑洗仲呂蕤賓林鍾夷則南呂無射七律亦有半律而不設清聲何也曰凡律或倍或半或四分一止是此聲故皆清濁

相應惟黃鍾大呂太蔟夾鍾管極長聲極濁若非清聲則八律還宮所加四律必不爲所役此四清所以設也先儒謂臣民不可相凌若事物則無相凌即七律無清聲之義也

雅樂發微卷二

律呂還宮

正義鄭註不同

禮運曰五聲六律十二管還相爲宮也言六律則六呂從之故曰十二管正義曰布十二辰始於黃鍾管長九寸下生者三分去一上生者三分益一前漢志云終於南呂凡六十而鄭氏註引京房律始於執始終於南事則六十律又各生子以攝三百六十日此候氣造曆之用也於樂則切於還宮及移宮改調之法詳見後漢志

五聲二變之數

春秋左氏傳晏子曰先王之濟五味和五聲以

平其心成其政也聲亦如味一氣二體三類四物五聲六律七音八風九歌以相成也淮南子曰宮生徵徵生商商生羽羽生角角生應鍾不比於正音故爲和應鍾生蕤賓不比於正音故爲謬蓋應鍾者變宮也蕤賓者變徵也二變者宮不成宮徵不成徵不以起調畢曲但可濟五聲之所不及也然有五聲而無二變亦不可以成樂也律書曰九九八十一以爲宮三分去一五十四以爲徵三分益一七十二以爲商三分去一四十八以爲羽三分益一六十四以爲角此五聲大小之次也然則自角而後三分去一四十二萬分一之六千六百六十六以爲變宮

三分益一五十六萬分一之八千八百八十八以爲變徵假令黃鍾之宮十七萬七千一百四十七如八十一而一得二千一百八十七以徵數五十四因之得十一萬八千九十八爲林鍾以商數七十二因之得十五萬七千四百六十四爲太族以羽數四十八因之得十萬四千九百七十六爲南呂以角數六十四因之得十三萬九千九百六十四爲姑洗以變宮數四十二小分六千六百六十六因之得九萬三千三百一十二爲應鍾以變徵數五十六小分八千八百八十八因之得十二萬四千四百一十六爲㽔賓其餘十一律倣此若以淸聲爲宮則黃鍾

變半八萬七千三百八十一如八十一而一得一千七十八萬分一之七千七百七十七以徵數五十四因之得五萬八千二百五十四爲林鍾變半以商數七十二因之得七萬七千六百七十二爲太蔟變半以羽數四十八因之得五萬一千七百八十一半爲南呂變半以角數六十四因之得六萬九千七十二爲姑洗變半以變宮數四十二小分六千六百六十六因之得四萬六千二十七爲應鍾變半以變徵數五十六小分八千八百八十八因之得六萬一千三百七十五爲蕤賓變半

十二律還宮所當之律

黃鍾黃鍾爲夷則之宮用本律所謂甚大無鎛

宮黃鍾變半　商太族變半　角姑洗變半

徵林鍾變半　羽南呂變半　變宮應鍾

變徵蕤賓

大呂自大呂至姑洗四律皆避而用次律所謂大均有鎛而無鍾鳴其細也大呂爲南呂之宮

宮大呂半　商夾鍾半　角仲呂半

徵夷則半　羽無射半　變宮黃鍾變半

變徵林鍾變半

太族太族爲黃鍾之宮

宮太族變半　商姑洗變半　角蕤賓變

徵南呂變　羽應鍾　變宮大呂半

變徵夷則

夾鍾夾鍾爲大呂之宮

宮夾鍾半　商仲呂　角林鍾變半

徵無射　羽黃鍾變半　變宮太簇變半

變徵南呂變

姑洗姑洗爲太簇之宮

宮姑洗半　商蕤賓半　角夷則

徵應鍾　羽大呂半　變宮夾鍾半

變徵無射

仲呂自仲呂至應鍾七律皆本律所謂細均有鍾而無鎛聽其次也故仲呂爲夾鍾之宮

宮仲呂　商林鍾變　角南呂變

徵黃鍾變半　羽太族變半　變宮姑洗變半

變徵應鍾

蕤賓 蕤賓爲姑洗之宮

宮蕤賓　商夷則　角無射

徵大呂半　羽夾鍾半　變宮仲呂半

變徵黃鍾變半

林鍾 林鍾爲仲呂之宮

宮林鍾變　商南呂變　角應鍾

徵太族半　羽姑洗變半　變宮蕤賓

變徵大呂半

夷則 夷則爲蕤賓之宮

宮夷則　商無射　角黃鍾變半

徵夾鍾半　羽仲呂半　變宮林鍾變半

變徵太蔟變半

南呂南呂爲林鍾之宮

宮南呂變　商應鍾　角大呂

徵姑洗半　羽蕤賓半　變宮夷則

變徵夾鍾半

無射無射當爲夷則之宮然夷則用黃鍾爲宮故無射自爲宮

宮無射　商黃鍾變半　角太蔟變半

徵仲呂半　羽林鍾變半　變宮南呂變

變徵姑洗變半

應鍾應鍾當爲南呂之宮然南呂用大呂爲宮故應鍾自爲宮

宮應鍾　商大呂半　角夾鍾半

徵蕤賓半　羽夷則　變宮無射

變徵仲呂半

移宮改調

右十二律八十四聲其宮聲不起本律而用其商角以爲宮非還就荀勗之制也伶州鳩曰樂器重者從輕細者從大故琴瑟尚宮鍾尚羽石尚角匏竹利制於是在琴則貫散聲鍾磬則有四清聲管笛則有正聲下徵清角三調使大均之宮不至於甚大細均之羽不至於甚細夫然後細大不踰聲應相保而和平出焉非聖人其孰能與於是詳見二十八調

琴準黃鍾之律

黃鍾九寸十之爲九尺折半四尺五寸故琴自龍齦至臨岳四尺五寸（用古尺當今尺三尺六寸）

全律十二

黃鍾四尺五寸（自龍齦至臨岳）

大呂四尺二寸一分三釐半（在龍齦內二十寸八分六釐半）

太族四尺（在十三徽之左）

夾鍾三尺七寸四分半（在十二徽）

姑洗三尺五寸五分五釐半（在十一徽）

仲呂三尺三寸二分九釐半（在十徽）

蕤賓三尺一寸六分四毫（在十徽九徽之間）

林鍾三尺（在九徽）

夷則一尺八寸九釐在九微八微之間

南呂一尺六寸六分六釐半在八微左

無射一尺四寸九分七釐在八微

應鍾一尺三寸七分在八微右

半律十二

黃鍾清二尺二寸五分在十微左

大呂清二尺一寸六釐七毫半在七微右

太蔟清二尺在七微六微之間

夾鍾清一尺八寸七分二釐半在六微左

姑洗清一尺一寸七分七釐七毫半在六微

仲呂清一尺六寸六分四釐七毫半在八微右

蕤賓清一尺五寸八分二毫在六後二微之間

林鍾清一尺五寸（在五徵左）

夷則清一尺四寸四釐半（在五徵右）

南呂清一尺三寸三分二釐半（在四徵五徵之間）

無射清一尺二寸四分八釐半（在南呂清右）

應鍾清一尺一寸八分半（在無射清右）

半半律十二

黃鍾清清一尺一寸二分半（在四徵左）

大呂清清一尺五分三釐三毫七絲半（在四徵右）

太簇清清一尺（在四徵三徵之間）

夾鍾清清九寸三分六釐二毫半（在三徵左）

姑洗清清八寸八分八釐八毫七絲半（在三徵中）

仲呂清清八寸三分二釐二毫七絲半（在三徵右）

蕤賓清清七寸九分一毫在三徽二徽之間

林鐘清清七寸五分在二徽左

夷則清清十寸二釐二毫半在二徽右

南呂清清六寸六分六釐二毫半在二徽一徽之間

無射清清六寸二分四釐二毫半在南呂清清右

應鍾清清五寸九分二釐半在無射清清右

琴有三準

右三十六律寸分釐毫之數及其徽之所在也

琴自臨岳至第四徽一尺一寸二分半爲上準

自第四徽至第七徽一尺一寸二分半通上準

共二尺二寸半爲中準自第七徽至龍齦二尺

二寸半通中準上準共四尺五寸爲下準第七

徵以左下準也爲正律十二內除甤賓應鍾二變不用得十律各五聲爲五十聲第四徵以左中準也爲半律十二內除二變不用得十律各五聲爲五十聲第一徵以左上準也爲半半律十二內除二變不用得十律此十律惟黃鍾大呂太蔟三律五聲完具夾鍾以後九律還宮並缺故三準所統止有二十三律共一百一十五聲此特自黃鍾一均所統者言之大呂以後十一律爲宮則以宮商角徵羽五聲依黃鍾五聲之序加之其所在之徵各不同而琴之能事畢矣

七絃還宮

第一絃黃鍾大呂

黃鍾大呂二律並在九寸內故同第一絃平絃

爲黃鍾轉絃稍急爲大呂

太簇夾鍾爲宮　姑洗仲呂爲商

林鍾夷則爲角　南呂無射爲徵

應鍾黃鍾清爲羽

第二絃太簇夾鍾

太簇夾鍾二律並在八寸內故同第二絃平絃

爲太簇稍急爲夾鍾

姑洗仲呂爲宮　蕤賓林鍾爲商

南呂無射爲角　應鍾黃鍾清爲徵

大呂清太簇清爲羽

第三絃姑洗仲吕

姑洗仲吕蕤賓三律並在七寸上下故同第三絃平絃爲姑洗稍急爲仲吕蕤賓於黄鍾爲變徵故不以爲宫

林鍾夷則爲宫　南吕無射爲商

黄鍾清大吕清爲角　太蔟清夾鍾清爲徵

姑洗仲吕爲羽

第四絃林鍾夷則

林鍾夷則二律並在六寸内故同第四絃平絃爲林鍾稍急爲夷則

南吕無射爲宫　應鍾黄鍾清爲商

太蔟清夾鍾清爲角　姑洗仲吕爲徵

林鍾夷則爲羽

第五絃南呂無射

南呂無射應鍾三律並在五寸上下故同第五絃平絃爲南呂稍急爲無射應鍾於黄鍾爲變宮故不以爲宮

應鍾黄鍾清爲宮　大呂清太族清爲商

姑洗仲呂爲角　蕤賓林鍾爲徵

南呂無射爲羽

第六絃黄鍾清大呂清

黄鍾清大呂清俱在四寸半内故同第六絃平絃爲黄鍾清稍急爲大呂清

太族清夾鍾清爲宮　姑洗仲呂爲商

林鍾夷則爲角　南呂無射爲徵
黃鍾清清大呂清清爲羽
第七絃太蔟清夾鍾清
太蔟清夾鍾清俱在四寸內故同第七絃平絃
爲太蔟清稍急爲夾鍾清
姑洗仲呂爲宮　蕤賓林鍾爲商
南呂無射爲角　應鍾黃鍾清清爲徵
太蔟清清夾鍾清清爲羽

調絃之法

世俗調絃先定武絃散聲以大指按徵絃九徽取聲應之次挑文絃散聲以名指按徵絃十徽應之若有緊慢則整文絃次挑武絃散聲以名

指按羽絃十徽應之若有緊慢則整羽絃此四絃既定然後散挑六絃大指按二絃九徽散挑五絃大指按二絃九徽散挑四絃大指按一絃九徽散挑三絃以中指按一絃十徽散挑四絃以名指按二絃十徽散挑五絃以名指按三絃十一徽散挑六絃以名指按四絃十徽散挑七絃以名指按五絃十徽謂之間四應九間三應十若聲在徽右則轉絃令緊聲在徽左則轉絃令慢此以黃鍾清轉生各調也然所謂黃鍾者須用管色合字定一絃散聲然後可以上生下生而得之若但信手取聲必落他律而餘律皆謬矣然亦止可定黃鍾太蔟姑洗蕤賓林鍾南

呂應鍾七宮聲而已其大呂夾鍾仲呂夷則無射五宮散聲不在黃鍾均內黃鍾宮絃上下相生之所不及非合字可定當於羽角二絃求之其法七絃用合字調之皆協矣乃轉五絃令稍急與三絃十徽無射相應又轉一絃令稍急按其八徽彈之與五絃散聲相應則一絃八徽之南呂變而爲無射無射爲羽則大呂爲商向之散黃鍾今變而爲散大呂矣如是以宮絃如前上生下生而五宮自定此皆宮調之絃也若奏外調須每調如法轉絃或緊或慢凡二十七調併宮調爲二十八姜夔曰琴必每調而改絃瑟必每調而退柱蓋謂此也

相應惟黃鍾大呂太蔟夾鍾管極長聲極濁若

非清聲則八律還宮所加四律必不爲鄭役此

四清

三絃獨退一徽與五絃相應

黃鍾均内一絃二絃四絃五絃皆按十徽隔一相應惟三絃獨退一位按十一徽與五絃相應古今無能明其義者宋儒朱熹姜夔皆釋其義然牽合傅會終難通曉臣愚爲之說曰一絃黃鍾大呂以仲呂爲角中有太蔟夾鍾姑洗二絃太蔟夾鍾以林鍾爲角中有姑洗仲呂蕤賓四絃林鍾夷則以黃鍾清爲角中有南呂無射應鍾五絃南呂無射應鍾以夾鍾清爲角中有黃鍾大呂太蔟皆隔三律而占兩徽故其角聲皆在十徽惟三絃姑洗仲呂以無射爲角則中隔蕤賓林鍾夷則南呂四律乃占三徽必退一徽

於十一徵按之取南呂爲角乃得自然之序或曰林鍾夷則以黃鍾爲角用南呂無射以夾鍾爲角皆中隔四律而亦按十徵何也曰南呂無射應鍾同居八徵自夷則起宮則無射爲商而黃鍾爲角自無射起宮則大呂爲商夾鍾爲角惟仲呂居十徵蕤賓居十徵九徵之間自仲呂起宮則蕤賓爲商南呂爲角無因更及無射矣此氣數自然之節量也以是知律呂之有二變莫非造化至理陳氏樂書諄諄欲去之蓋未察乎此耳